# C6-Luc

305620

## GENERAL INFORMATION

### Description

C6-Luc es un derivado genéticamente modificado de la línea celular de glioma C6 de rata, que fue establecida originalmente a partir de un tumor cerebral glial inducido por N-nitrosometilurea en una rata Wistar por Benda et al. (1968). La línea parental C6 se transfectó de manera estable con un plásmido de expresión eucariótica que codifica luciferasa bajo el control de un promotor constitutivo, seguido de una selección con higromicina B para obtener poblaciones monoclonales que expresan la luciferasa de manera estable.
Las células C6-Luc expresan luciferasa de manera constitutiva y emiten una señal bioluminiscente en presencia del sustrato luciferina, lo que permite el monitoreo en tiempo real y no invasivo del crecimiento tumoral mediante imágenes de bioluminiscencia (BLI) en animales vivos. Esta línea se utiliza para establecer modelos ortotópicos de glioma singénico en ratas Wistar o Sprague-Dawley tras la implantación estereotáctica intracraneal, así como en modelos de xenoinjertos subcutáneos. Entre sus aplicaciones se incluyen la evaluación de terapias contra el glioma, la penetración de fármacos a través de la barrera hematoencefálica y el desarrollo de plataformas de imágenes de tumores cerebrales.

| | |
|---|---|
| **Tissue** | Cerebro |
| **Disease** | Glioma maligno en ratas |

### Applications

Modelo ortotópico de glioma en ratas para imágenes por bioluminiscencia; evaluación preclínica de terapias contra el glioma; estudios sobre la penetración de fármacos a través de la barrera hematoencefálica; investigación en neurociencia y tumores cerebrales.

### Synonyms

- Luciferase Reporter C6 Cell Line

## CLASSIFICATION

| | |
|---|---|
| **Organism** | Rat |
| **Sex** | Male |
| **Growth properties** | Adherent |
| **GMO status** | GMO-S1 |

### GMO status details

GMO-S1: This cell line contains a stably integrated firefly luciferase reporter cassette (Luc2, codon-optimized) introduced via replication-incompetent lentiviral transduction. The resulting polyclonal cell population was maintained under puromycin selection (1–5 µg/mL). S1 containment is required. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

| | |
|---|---|
| **Biosafety level** | 1 |

## CHARACTERISTICS

| | |
|---|---|
| **Morphology** | Poligonal / de tipo epitelial |
| **Tumourigenic** | Sí; forma tumores intracraneales en ratas singénicas Wistar/Sprague-Dawley |
| **Doubling time** | 24 a 48 horas |

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

## IDENTIFIERS

**Citation**

C6-Luc (número de catálogo de Cytion 305620)

| | |
|---|---|
| **NCBI TaxID** | 10116 |
| **Cellosaurus** | CVCL_E3GZ |

## EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

**Antigen expression**

Luc2 (luciérnaga, optimizado por codones)

**Products**

Luciferasa de la luciérnaga (luc2, pGL4.50)

## HANDLING AND CULTURE

**Culture medium**

RPMI 1640, con 2,1 mM de glutamina estable y 2,0 g/L de $NaHCO_3$ (número de artículo de Cytion: 820700a)

| | |
|---|---|
| **Incubation atmosphere** | 37 °C, 5 % de $CO_2$, atmósfera humidificada. |

**Supplements**

10 % de suero fetal bovino

| | |
|---|---|
| **Dissociation reagent** | Accutase |

**Subculturing**

Realice el pasaje de cultivos subconfluentes (70–80 %) en una proporción de 1:3 a 1:6 utilizando tripsina/EDTA al 0,25 %.

| | |
|---|---|
| **Seeding density** | 1-3*10^4/cm² |

**Thawing and culturing**

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

## QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

| | |
|---|---|
| **Freeze medium** | Como medio de criopreservación, utilizamos un medio de crecimiento completo con un 10 % de DMSO para garantizar una viabilidad adecuada tras la descongelación. |

**Storage conditions**

Para la conservación a largo plazo, coloque los viales en nitrógeno líquido en fase de vapor a una temperatura de entre −150 y −196 °C, aproximadamente. El almacenamiento a −80 °C solo es aceptable como un paso intermedio breve antes de transferirlos al nitrógeno líquido.

**Shipping conditions**

Las líneas celulares criopreservadas se envían en hielo seco, en un embalaje aislante validado que contiene suficiente refrigerante para mantener una temperatura de aproximadamente −78 °C durante todo el transporte. Al recibir el envío, revise el contenedor de inmediato y traslade los viales sin demora al lugar de almacenamiento adecuado.

## DONOR

| | |
|---|---|
| **Donor age** | Edad no especificada |

## LEGAL AND SAFETY

**Safety precautions**

Cuando se planea almacenar un criovial en nitrógeno líquido para su descongelación futura, es obligatorio cumplir con estrictas medidas de seguridad. Es esencial contar con guantes y ropa de protección adecuados, y se requiere el uso de una mascarilla o lentes de seguridad durante la transferencia de muestras congeladas hacia o desde el tanque de nitrógeno líquido. Esto tiene como objetivo mitigar el riesgo de lesiones por posibles explosiones de los criotubos al retirarlos, lo que puede provocar la proyección de fragmentos afilados.

**Warranty**

En Cytion, respaldamos la calidad y la viabilidad de nuestros productos.
Garantizamos que nuestras células serán viables al inicio del cultivo durante
60 días a partir de la fecha de envío desde nuestras instalaciones.
Aseguramos que todos los materiales cumplen con las especificaciones descritas en el
Certificado de Análisis y/o la Ficha del Producto.
Para obtener más detalles, consulte nuestra
Declaración de garantía.

| | |
|---|---|
| **Material Transfer Agreement required** | Yes |